

ACCESIBILIDAD, INCLUSIÓN E INNOVACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD: PROPUESTAS ENCADENADAS BASADAS EN EL USO DE LAS TIC

Mayka García García y Manuel. J. Cotrina García

RESUMEN

El contenido de este artículo encadena un conjunto de propuestas de innovación en la Universidad. Surge a tenor de una convocatoria de creación de material docente digital del Vicerrectorado de Tecnologías Digitales e Innovación docente de la Universidad de Cádiz (2007)¹ si bien viene desarrollándose, desde entonces, como experiencia de innovación, articulada a través de un grupo de trabajo y distintos proyectos evolutivos, a veces reconocidos oficialmente² y otras no³. Ello acontece bajo el paraguas de la cultura, la política y la práctica inclusiva (BOOTH y AINSCOW, 2000) que, consideramos, debe estar presente en la Universidad actual, como fórmula para atender a la diversidad de nuestros estudiantes, pero también como estrategia para la construcción de una universidad más humana, sostenible y crítica.

Palabras clave

Universidad, innovación, inclusión, TIC

1. INTRODUCCIÓN: bases sobre las que se han construido las propuestas

Los orígenes del proyecto fueron muy modestos. Pretendíamos, en concreto, generar un material que fuera coherente con los principios pedagógicos que sustentan el modelo didáctico propuesto en nuestra asignatura, la didáctica de la inclusión (LÓPEZ MELERO, 2008), y que permitiera establecer puentes colaborativos entre docentes que las llevan a cabo en el aula. En este sentido queríamos llevar a cabo una propuesta que se definiera por ser una propuesta compartida y accesible.

Esta propuesta siempre se ha entendido como una oportunidad de llevar a cabo un proceso *compartido* de intercambio y colaboración entre el profesorado implicado. Hemos entendido la colaboración como aspiración para la mejora de nuestras prácticas en un sentido de desarrollo profesional, de intercambio y enriquecimiento

1 La denominación del proyecto fue "Educación (Especial) compartida y accesible".

2 Durante el curso 2009-2010 el grupo de trabajo se denominó "Cooper@cción Educativa para el EEES" y de forma oficial formó parte del catálogo de Proyectos de Innovación Docente, sin embargo, durante el curso 2010-2011, estamos organizados como un grupo de trabajo no oficial trabajando en torno a la sostenibilidad o ambientalización curricular, desarrollando líneas de trabajo de la Oficina Verde de la UCA.

3 A veces, el hecho de no funcionar bajo los tiempos, encorsetamiento y limitaciones de proyectos, ha favorecido el desarrollo de una propuesta como esta, que no necesita de presupuestos para su desarrollo. Más bien necesita de espacios de encuentro y diálogo entre los implicados e implicadas.

mutuo. Pero también emana de una necesidad percibida de empezar a articular puentes entre compañeros y compañeras con objeto de procurar dar respuesta educativa en un escenario cada vez más complejo y lleno de incertidumbre (PÉREZ GÓMEZ, 2010). Con la maduración del grupo de trabajo, nos atrevimos a viajar de la colaboración a la cooperación. Este sentido, el *compartido*, también hace referencia al modelo pedagógico que subyace –socioconstructivista - en un reconocimiento de la necesidad del otro o la otra en el proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes y en el propio como docentes. En este compartir, lo que era una pareja de trabajo en la primera propuesta, ha evolucionado hacia una grupo de 20 profesores y profesoras de perfiles distintos, incluso áreas de conocimiento que, a priori, podrían considerarse muy distantes entre sí (p.e. didáctica y organización escolar, matemáticas o ciencias experimentales).

Y en este contexto, la accesibilidad se hace fundamental, no sólo por requerimiento normativo sino que siempre nos ha parecido que no tener en cuenta en los procesos de enseñanza-aprendizaje -tanto virtuales como presenciales - patrones de accesibilidad universal supondría generar exclusión entre el alumnado. Se trataba, además, de obtener un valor añadido, aprender a construir materiales digitales bajo criterios de accesibilidad para compartir este aprendizaje con otros compañeros y compañeras; y hacerlo desde una óptica TIC inclusiva (GARCÍA GARCÍA y COTRINA GARCÍA, 2004), es decir, utilizando el proceso como excusa para cuestionar el currículo, haciéndolo más significativo y adecuado a los intereses de cada estudiante y superando la barrera del aula.

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Hay que especificar que el proyecto nació en una asignatura - Educación Especial -, que se imparte aún en dos turnos distintos, con estudiantes diversos y perfiles diferenciados. El turno de mañana es presencial y está conformado, mayoritariamente, por alumnado joven que recientemente egresó de magisterio en distintas especialidades y con escasa o ninguna experiencia profesional. El turno de tarde tiene un carácter semipresencial. El alumnado acude a clase presencial una vez cada 15 días para participar en una sesión de dos horas de duración. El resto de la docencia se desarrolla de forma no presencial al a través del Campus Virtual de la Universidad de Cádiz, que se implementa bajo la plataforma Moodle⁴. Los y las estudiantes de este turno suelen conformar un grupo de mayor edad que el de la mañana. Se trata de un grupo más heterogéneo en edad, intereses, expectativas, conocimientos y experiencia profesional docente, conformado por: maestros y maestras en ejercicio con amplia experiencia, profesorado novel, titulados y tituladas en Magisterio que hace años que retornan a la universidad pero que ejercen su profesión en otros ámbitos, recién titulados-as que no fueron admitidos en turno de mañana otros y finalmente, otros y otras jóvenes que con estudios previos de magisterio y alguna excepción de educación social, desarrollan trabajos a tiempo parcial en el ámbito de la educación formal o no formal. Es este turno el que, además, inspiró el desarrollo de materiales digitales que nos resultaban imprescindibles para apoyar la modalidad de enseñanza virtual, si de verdad pretendíamos en la asignatura hacer efectivas las ideas expresadas en el

4 Ésta plataforma al ser “libre” comparte filosofía con el proyecto.

apartado anterior. Pero el resto de grupos donde se ha ido extendiendo no deja de ser diverso, en cuanto a la ratio – aulas con 90 estudiantes y otras con 25 -, con intereses distintos e incluso con ritmos vitales distintos⁵.

Hoy en día, se proyecta hacia los nuevos grados de Magisterio, en un contexto aula de 70 estudiantes que desarrollan asignaturas semestrales. Un elemento distintivo y que nos anima a repensar fórmulas creativas de acción es la nueva configuración didáctica y organizativa de espacios y tiempos, que se configura en torno a clases de 2,5 horas con grupos completos y de una hora con grupo desdoblados. En esta configuración se nos invita a una articulación forzada teoría-práctica que, siguiendo la lógica de nuestra propuesta, nos anima a repensar colectivamente formulas más inclusivas en el marco de nuestra propuesta didáctica basada en proyectos.

3. COMENZANDO A ANDAR: el proyecto Educación (especial) compartida y accesible

Nuestra primera propuesta se configuró como un proyecto simple de intervención, centrado en el diseño de materiales. El compromiso adquirido era, igualmente, relativamente sencillo. Se concretaba en diseñar cuatro objetos digitales que, bajo estrategias didácticas distintas, fueran de utilidad para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje en asignaturas relacionadas con la Atención a la Diversidad. Así pues, los objetos digitales que conforman el núcleo y sustancia de este proyecto respondían a una diversidad de formatos, tipología y finalidades, en conexión al también complejo cúmulo de necesidades que, tanto el alumnado como los compañeros docentes, se podían plantear a la hora de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de esta asignatura. Sin embargo, lo peculiar y característico de los mismos era que se trataba de materiales “*ad doc*”, en el sentido de materiales y recursos creados expresamente para una situación de enseñanza-aprendizaje concreta y definida, que suponían el lugar común que comparten los 4 objetos. A continuación, en los siguientes párrafos, pasamos a presentar algunos de los materiales generados en el marco de este proyecto.

⁵ Nuestros estudiantes de educación musical no tienen nada que ver, por ejemplo, con el grupo de Magisterio en Educación Especial, o el de Educación infantil.

www.zedsoft.com

UCA Universidad de Cádiz

UCAMOODLE ► 1111111_07_08_1 ► Manuales ► Unidad didáctica "Bases conceptuales de la Atención a la Diversidad o cuándo los términos no significan lo mismo". Actualizar Manual Activar edición

Unidad didáctica "Bases conceptuales de la Atención a la Diversidad o cuándo los términos no significan lo mismo".

Anterior Siguiente

1.2. La acepción amplia del concepto Diversidad

1.2. La acepción amplia del concepto diversidad

1.2. La acepción amplia del concepto diversidad

Cuando nos referimos a la diversidad, en Educación, hemos de partir de que no nos limitamos a la diferencia del alumnado, sino a la de todos aquellos y aquellas que participamos de la misma ... quot; el profesorado, las familias y el alumnado -, pero también de los espacios educativos porque la diversidad, desde una visión amplia, hace referencia a la Escuela como espacio convivencial. De esta manera, diversidad, referida al individuo sería entendida de la siguiente forma:

"La diversidad; vista en términos pedagógicos podría definirse como lo diferente, lo no semejante, la distinción cualitativa y cuantitativa en la formación de los sujetos (alumnos y profesores) y en la vida material y espiritual".

(P. Peter, 1995)

Desde esta concepción de la diversidad, no se limita a ser un hecho, sino una oportunidad en la medida que se sostiene que la diferencia es un valor (López Melero, 1995), una posibilidad donde lo individual es un hecho que favorece el enriquecimiento colectivo, porque requiere el pensamiento (reflexión) y la acción de tener en cuenta las peculiaridades individuales para el progreso escolar y social.

La diversidad entendida en un sentido amplio implica lo que Puiquellivol (1998:13) señala como planos de la diversidad en la escuela. Un primer

Figura 1. Ejemplo de Unidad Didáctica interactiva y accesible⁶

— *Cazas del tesoro*. La estrategia didáctica "caza del tesoro" está pensada como herramienta de motivación para trabajar la normativa en relación con la atención a la diversidad en la asignatura, a la vez que para atender a las necesidades de los-as estudiantes que se deriven de su competencia respecto al contenido de este bloque temático. La caza del tesoro es una actividad donde se trata de responder a cuestiones, trabajando previamente el material presentado en el apartado "recursos", preguntas formuladas con un nivel de complejidad progresivo. Además, existe una "gran pregunta", en la que la respuesta integra aspectos referentes a los contenidos de la actividad o relacionados con otros del programa formativo. Con objeto de atender a la diversidad de nuestros estudiantes, en relación con su nivel de competencia respeto a la temática, es decir, teniendo en cuenta sus conocimientos previos, se diseñaron dos propuestas diferenciadas hipervinculadas desde una misma presentación. Así se plantean actividades con distinto tipo de dificultad. P.e. El primer "caza" (nivel I) se titula *Explorando normativamente el contexto andaluz* y versa sobre la normativa propia y está orientada a estudiantes con escasa competencia en la materia. Por su parte la segunda "caza" (nivel II) titulada *Reflexionado la norma en le contexto estatal y andaluz* utiliza material más complejo y está destinada a estudiantes que ejercen ya como profesionales de la educación o con competencia alta en la norma. Es el propio estudiante quien selecciona la actividad que va a realizar dependiendo de sus intereses. Hemos podido comprobar que, en ocasiones, los y las estudiantes con competencia alta utilizan el caza de nivel I como actividad de refuerzo o que los que asumían la tarea con un nivel bajo han utilizado la de nivel II como actividad de enriquecimiento curricular.

⁶ Este proyecto fue presentado en VI Congreso Internacional: Universidad y Educación Especial, celebrado en Cuenca en 2009.

- *Guía de trabajo cooperativo por proyectos.* Como docentes resulta imprescindible en nuestras clases la conexión con la práctica y el ejercicio de descubrimiento de la teoría a través de la misma. A la par se ha pretendido hacer significativos los aprendizajes utilizando el desarrollo de microinvestigaciones y, en concreto, el método de aprendizaje por proyectos. Para apoyar este tipo de actividades complejas - máxime cuando se trabaja en entorno virtual - de corte cooperativo, diseñamos una guía donde se orienta sobre los pasos a seguir en la investigación y se presentan los criterios de evaluación negociados. Se inicia el proceso didáctico con la presentación pública de los diseños iniciales de las propuestas de investigación con objeto de establecer conexiones entre las distintas propuestas y mejorar los diseños. El desarrollo de la acción didáctica entre el alumnado se construye de manera conjunta en equipos de investigación, utilizando wikis - escritura web cooperativa - y el foro y el chat como herramienta de comunicación. Además, los estudiantes cuentan con el apoyo, como fuente de información y orientación, de otras propuestas realizadas por compañeros-as en cursos anteriores, con lo que cada proyecto, a su vez, repercute en el aula, siendo una contribución a la creación de una biblioteca de material de aula. Ello permite que los y las estudiantes también se perciban valiosos en la construcción del conocimiento y que se viva una cultura colaborativa, tan necesaria en la Atención a la Diversidad.

- *Unidades didácticas digitales con interactividad.* Suponen la secuencia de enseñanza-aprendizaje más *tradicional* del proyecto, en cuanto que pueden entenderse como una serie de apuntes tradicionales, donde como docentes hemos construido el contenido. Sin embargo, son algo más. Cada unidad didáctica desarrolla un bloque de contenido de la asignatura y se compone de: 1) una ficha técnica, que presenta el material, 2) una guía didáctica que orienta sobre su utilización y que, a su vez, incluye competencias a desarrollar, objetivos, contenidos, propuesta de secuencia didáctica, sistema y criterios de evaluación y bibliografía. El sentido de este apartado es orientativo e introductorio al aprendizaje de los y las estudiantes; e informativo para otros y otras docentes que decidan hacer uso del material. 3) desarrollo de los contenidos. Un ejemplo de ello es el material “Bases conceptuales de la Atención a la Diversidad o cuando los términos no significan lo mismo”, que observamos en la captura de pantalla anterior. A través del desarrollo de estas unidades didácticas hemos aprendido a aplicar los criterios de accesibilidad web, por lo que su formato lo es bastante⁷. La interactividad presente en el material es doble. De un lado, las unidades contienen enlaces a distintos sitios web, lo que permite diversificar el contenido y que el-la estudiante siga una secuencia de aprendizaje enriquecida, atendiendo a sus intereses. Y de otro, las actividades propuestas propician e implican la interacción a través de foros.

⁷ La accesibilidad como concepto es subjetiva. Existen niveles de accesibilidad, según los criterios de la WAI Web Accessibility Initiative (<http://www.w3.org/WAI/>). Todos nuestros objetos como mínimo son de nivel “A”.

- *Biblioteca interactiva*. El cuarto de los objetos construidos se caracteriza por ser una biblioteca digital “viva” que, a modo de repositorio, almacena registros digitales de artículos volcados en la web, de manera organizada, sobre la temática que nos ocupa. Para cada registro se identifican los aspectos habituales de los registros bibliográficos (autoría, título), pero lo singular es que se ha añadido el artículo en versión digital, se ha elaborado un resumen, se ha clasificado en torno a descriptores para facilitar el trabajo de indagación a nuestros estudiantes y se especifica el nivel de dificultad de los mismos. De esta manera se transforma en una herramienta para apoyar bibliográficamente el proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes, pero también de apoyo a la docencia del profesorado, cuando en un futuro cercano se abra el acceso al mismo a los compañeros y compañeras. Se espera, utilizarla como herramienta para compartir material entre el profesorado, de ahí su consideración de viva. También se está preparando para la inclusión de materiales de otra naturaleza (presentaciones, vídeos, etc.) que los autores-as depositen en Open Ware, avanzando hacia la concepción 2.0.

El gran reto ante el que nos encontrábamos tras concluir el proyecto era seguir apostando por el desarrollo de estrategias didácticas de soporte TIC que incluyeran el valor del “compartir” inspirador del trabajo, escuchando las necesidades e inquietudes intelectuales de nuestros estudiantes (y generándoselas) y teniendo en cuenta su punto de partida y las potencialidades que poseen. Ello ha implicado incluirlos en el diseño didáctico, dándoles voz a través de la negociación de los programas o las secuencias de aprendizaje. Pero la asignatura pendiente del proyecto fue romper las barreras de nuestras aulas extendiendo este *compartir cooperativo y colaborativo* con otros docentes. Reconocemos que este proyecto se desarrolló en un microsistema lo que lo había facilitado, sobre todo en cuanto que se partía de una cultura compartida. Tocaba entonces romper con la cultura balcánica para que este proyecto dejara de ser “nuestro proyecto”. La propuesta de coordinación horizontal a la que se invitaba el diseño de los nuevos planes de estudio en el marco del EEES era una buena excusa para ello.

4. BUSCANDO ESPACIOS DE ENCUENTRO: el Proyecto Cooper@cción educativa para el EEES

El proyecto “Educación (especial) compartida y accesible” nos animó a incluir pautas de accesibilidad en nuestra docencia, a la utilización de formatos abiertos y a desarrollar este contenido – la accesibilidad en sí - en nuestras asignaturas. Pero la reflexión sobre la articulación práctica de la misma nos llevó a la necesidad de cuestionarnos las bases cooperativas a las que nos animaban la utilización socio-constructivista de las TIC en nuestra propia docencia. Y en ese accionar reflexivo encontramos que necesitábamos un proceso reflexivo con otros docentes para apoyar un desarrollo cultural inclusivo. Así pues surgió una nueva propuesta de acción, esta vez más madura, más compleja, que denominamos proyecto “Cooper@cción Educativa para el EEES”. A través del mismo pretendimos:

- Una profundización en el conocimiento teórico-práctico de la metodología de aprendizaje cooperativo, utilizando para ello estrategias e instrumentos colaborativos, con una intencionalidad de desarrollo profesional.
- La construcción (y reconstrucción) con sentido, tanto de diseños como de prácticas metodológicas contextualizadas en las asignaturas en las que nos encontramos inmersos-as, adecuándolas a los requerimientos del EEES pero, sobre todo, a lo que entendemos supone ser docente en estos tiempos.
- El análisis de la utilidad del aprendizaje cooperativo en escenarios diversos (grado, postgrado, enseñanza presencial y semipresencial), su posible transferibilidad y la potenciación de procesos de innovación en los nuevos grados de Magisterio.
- La generación de un conjunto de recursos sobre aprendizaje cooperativo, volcándolos en el espacio OpenWare de la UCA.

El proceso metodológico que se ha llevado a cabo entre Diciembre de 2009 y septiembre de 2010, se concretó en una propuesta de investigación-acción colaborativa (Elliott,1990) sobre una base socio-constructivista o histórico cultural (Vigostky,1981) que incluía una apuesta de autoformación, lo cual suponía una innovación en sí misma, puesto que entendemos que estos procesos, salvo honrosas excepciones, son poco frecuentes en la universidad, a pesar que se potencie la innovación en la docencia universitaria. Otro aspecto peculiar ha sido la utilización de herramientas TIC colaborativas, como recurso de apoyo, diversificando los escenarios, los materiales y los tiempos en los que se ha vivido el proyecto.

| FASE | ACTIVIDADES | FECHAS | ACTIVIDADES TRASVERSALES AL PROYECTO |
|---------------|--|----------------------------|--|
| REFLEXIÓN | 1. Análisis de prácticas previas en AP. Cooperativo | Octubre- noviembre 2009 | |
| | 2. Introducción/profundización (según caso) en uso de BSCW como herramienta colaborativa | | |
| PLANIFICACIÓN | 3. Análisis de experiencias externas de Ap. Cooperativo | | 1. Formación colaborativa en Ap. Cooperativo |
| | 4. Diseño de actividades aplicadas a las aulas y asignaturas de los/as implicados/as | Diciembre 2009- enero 2010 | |
| ACCIÓN | 5. Desarrollo de la propuesta de innovación metodológica en aula | Febrero-mayo 2010 | 2. Asesoramiento externo |
| REFLEXIÓN | 6. Contraste interno | Mayo-septiembre 2010 | 3. Seguimiento y evaluación |
| | 7. Contraste externo | | |
| | 8. Sistematización de prácticas | | |
| | 9. Construcción de productos | | |
| | 10. Difusión de experiencia | | |

Tabla 1. Resumen del diseño metodológico del proyecto

La configuración de un grupo heterogéneo y diverso de docentes, adscrito a distintas áreas de conocimiento, con diversos niveles de competencia en esta práctica metodológica, que ejercen o han ejercido en distintos niveles educativos y con distintos grados de experiencia, ha sido clave en el diseño de la misma, en una clara apuesta por un aprendizaje y un desarrollo andamiado. Así mismo, el accionar reflexivo es acompañado y mediado por la figura del “amigo crítico”, dos expertos prácticos que dinamizan, cuestionan, evalúan y comparten el proceso de aprendizaje. Otro aspecto peculiar es la utilización de herramientas TIC colaborativas, como recurso de apoyo, diversificando los escenarios, los materiales y los tiempos en los que se vive el proyecto.

Los resultados del proyecto han sido varios entre los que cabe destacar:

- La creación de una red profesional de colaboración del profesorado que utiliza para ello un espacio colaborativo (BSCW), lo que nos permite seguir desarrollando tareas, a pesar de haber finalizado el proyecto⁸.
- La generación de una compilación de experiencias⁹ sobre la utilización del aprendizaje cooperativo, como contenido y como estrategia, en enseñanza presencial y blended-learning, con especial énfasis en la profundización de lo que supone la webquest o las wikis como estrategia cooperativa en educación superior.
- Un documento de aprendizajes cuyas conclusiones¹⁰ más relevantes se concretan en que:
 - Conviven distintos *sentidos* en la utilización del aprendizaje cooperativo en la Universidad: *didáctico* como estrategia didáctica, *conceptual* como contenido y *cultural* como valor educativo.
 - La cooperación como valor que no se impone, se desarrolla a través de una toma de conciencia.
 - Los ambientes de aprendizaje condicionan el desarrollo de la cooperación, lo que a su vez es apoyado por las condiciones organizativas en las que ésta se desarrolla.
 - La utilización de estrategias TIC de corte cooperativo son una oportunidad para repensar el currículo universitario en claves inclusivas.

5. REALIDADES QUE SE ENCUENTRAN: sostenibilidad, accesibilidad e inclusión

⁸ Los proyectos actuales se soportan y desarrollan utilizando este entorno.

⁹ Puede ser consultada en <http://hdl.handle.net/10498/9827>

¹⁰ Una versión extendida sobre las conclusiones del proyecto se encuentra en <http://rodin.uca.es:8081/xmlui/bitstream/handle/10498/9828/Producto%20A.pdf?sequence=1>

La experiencia anterior ha ido generando sinergias entre el equipo participante hasta el punto de hacer nuestras las líneas de investigación de interés de los otros y, en este proceso hemos construido una propuesta que ocupa nuestro presente, el proyecto “e-INCLUDUAS: *el Diseño Universal de Aprendizaje como propuesta de innovación docente para una universidad accesible, sostenible e inclusiva*”. Esta propuesta tiene como propósito experimentar, en el contexto de la educación superior, con una nueva propuesta pedagógica denominada *Diseño Universal de Aprendizaje*, que pretende el desarrollo de unas prácticas pedagógicas significativas, trascendentes, eficaces y de calidad, en un espacio de aprendizaje accesible, sostenible e inclusivo. Los nuevos grados, en los que se proponen metodologías alternativas y renovadas, se erigen en un contexto inexplorado y privilegiado para ello. Además, el grado de magisterio supone un escenario docente especialmente relevante para liderar procesos de innovación pedagógica.

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es una propuesta educativa que desde la práctica psicopedagógica y orientada hacia la diversidad, se basa en el diseño universal¹¹. El DUA es un reto para el profesorado como investigador-a puesto que cuestiona el diseño curricular y las prácticas pedagógicas y, llevado a la universidad, supone un espacio de innovación docente. EL DUA, sobre el que se asienta este proyecto, apuesta por la reflexión crítica y se sustenta en tres pilares: los contenidos curriculares (el curriculum), sus formatos de presentación (materiales y recursos) y el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje (procesos metodológicos) poniendo énfasis en los procesos de interacción. El modelo, que encuentra su origen en los avances de la neurociencia (Luria y otros) supone que “los ambientes de aprendizaje son más bien un medio para la transformación a base del conocimiento y las habilidades. El acceso al conocimiento o a los materiales didácticos es parte de ello, pero no es lo único. DUA exige no solamente que diseñemos el proceso del conocimiento de manera accesible. Exige también que creemos una pedagogía accesible.” (ROSE, MEYER y otros, 2005).

Este proyecto de investigación propone una experimentación con énfasis sobre una *pedagogía accesible* en el contexto universitario, pero además apostando por un enfoque participativo, cooperativo y significativo lo que nos sumergen de lleno en una práctica docente socio-constructivista. Pero asumir el reto de una educación superior, como la que se propone a través del DUA, precisa de andamiajes científicos que los sustenten. De lo contrario puede convertirse en una simple enseñanza multinivel, orientada bajo patrones individualistas y asentado en una pedagogía tecnocrática. Ello no es innovador.

11 Este último, llevado al proceso de enseñan-aprendizaje supondría la construcción de propuestas pedagógicas 1) de uso equitativo, adecuadas a todas las personas con independencia de sus capacidades y/o habilidades); 2) flexibles; 3) simples e intuitivas 4) con información perceptible; 5) que asuma la tolerancia al error; 6) que permitan la autonomía y 7) adecuado en tamaño de aproximación y uso.



Propuesta e-incluDUAs

A través de esta propuesta hemos identificado tres líneas de acción pedagógica y de investigación científica que estaban destinadas a encontrarse en el contexto de la innovación educativa universitaria:

- La *Educación Inclusiva* en Educación Superior: Además, de una justificación científica para el abordaje de este modelo, existe una justificación ética que tiene que ver con la justicia social y el derecho de cualquier ciudadano-a de disfrutar de los bienes sociales y la educación es uno de ellos a la par que un derecho universal. Desde las situaciones de exclusión de distintos colectivos y sus familias se asume que la educación en términos de inclusión lo es y como tal lo reclaman. Así, por ejemplo, se especifica en el artículo 24 de la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006). En el ámbito universitario, la reforma del año 2007 de la Ley Orgánica de Universidades, asume el espíritu señalado ya que establece en su artículo 3 que: Se ha de velar y promocionar el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres y, de igual forma, desde el respeto y la promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal han de articularse medidas que los garanticen.
- Las *TIC* en Educación Superior. El segundo de los andamiajes del proyecto los constituyen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación ya que suponen un nuevo escenario de desarrollo de la práctica docente y, en especial, de la universitaria, así como un instrumento de apoyo al desarrollo de una opción inclusiva, como se ha venido presentando a lo largo de este artículo. El estudio UNIVERSITIC (UCEDA y BARRO, 2008) abalado por la CRUE nos habla de un incremento sustancial en la utilización de las mismas en las clases universitarias, así como que el 98% de las universidades españolas utilizan el espacio virtual en la docencia. Por tanto, obviar este foco de atención en cualquier actividad investigadora en educación, supone no tener en cuenta su situación actual. Por otro lado, ahondar sobre la dimensión socio-constructivista de los espacios digitales y sobre unos usos inclusivos (GARCÍA y COTRINA, 2004), sigue siendo un reto importante, de ahí que las investigaciones actuales se orienten a explorar la utilización de herramientas de corte cooperativo. Un hecho más apunta la necesidad de este andamiaje, el de la dimensión TIC de la accesibilidad, ya que este medio está generando una de las barreras del siglo XXI, por lo que desde el Estado se protege la situación

de colectivos en riesgo, a través de la LIONDAU (Ley 51/2003, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas Con Discapacidad).

- La Sostenibilidad Curricular en Educación Superior. La dimensión ambiental del desarrollo socio-constructivista justifica por sí mismo la presencia de este foco de atención, pero además, queremos hacer uso del mismo como dinamizador metodológico de la propuesta de investigación. La sostenibilidad curricular hace referencia a la relación de la Universidad con su entorno inmediato, así como a las consecuencias que tienen las acciones en el mismo en un sistema de percepción ecológica. Así mismo, la sostenibilidad curricular es una propuesta de compromiso social que se desarrolla a partir del Espacio Europeo de Educación Superior, que promovida desde la CRUE, pretende dinamizar espacios de innovación docente a través de su ambientalización. Supone una transferencia al entorno, especialmente en el caso de los estudios de maestro, donde existirá una diseminación posterior en el entorno escolar. El modelo asumido en la universidad española desarrolla una propuesta participativa basada en lo que conocemos como Agenda 21. Desde esta propuesta de investigación creemos necesario asumir este compromiso porque sabemos redundará en la transformación social que está en la base de este proyecto.

6. A MODO DE CONCLUSIÓN: nuestras metas o hacia dónde nos dirigimos

En la actualidad nos encontramos sumergidos-as en una propuesta de investigación relevante e innovadora porque asume el desarrollo de una nueva corriente educativa, donde en el ámbito teórico se apuesta por la indagación acerca de las condiciones bajo las cuales el aprendizaje puede ser más efectivo y más interactivo con escenarios académicos y sociales actuales. En este sentido, los investigadores-as implicados-as se erigen en aprendices acerca de: 1) *redes de reconocimiento* o el qué del aprendizaje, 2) *redes estratégicas* o el cómo del aprendizaje, y 3) *redes afectivas* o el por qué del aprendizaje.

En el ámbito de la práctica nos orientamos a fundamentar el diseño de estrategias pedagógicas activas y participativas, orientadas a atender a la diversidad y a las distintas dimensiones del ser humano. Además, en esta última línea se hace una apuesta humanizante en el uso pedagógico de las TIC, a la vez que sostenible.

Nos dirigimos, a modo de conclusión, hacia la experimentación sobre las posibilidades de desarrollo del Diseño Universal de Aprendizaje como práctica pedagógica, en el contexto de la Educación Superior, para mejorar educativa universitario y la respuesta socio-educativa que ofrecen, utilizando los andamiajes de la accesibilidad, las TIC, inclusión y sostenibilidad curricular en procesos de innovación docente que sustenten el nuevo modelo social de universidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOOTH, T., AINSCOW, M. (Ed.)(2000). *Index for Inclusion*. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education.

ELLIOT, J. (1990). *La investigación-acción en la enseñanza*. Madrid: Morata.

LIONDAU. Ley 51/2003, de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad. BOE 289, 03/12/2003

LÓPEZ MELERO, M. (2008). "Didáctica de la Escuela inclusiva". En HERRÁN GASCÓ, A. y PAREDES LABRA, J. (Coord) (2008) *Didáctica General*, 333-358. Madrid: McGraw-Hill

GARCÍA GARCÍA, M. Y COTRINA GARCÍA, M.J. (2004). "Descubriendo el valor de las TIC en la Atención a la Diversidad". *Tavira: Revista de Ciencias de la Educación*, nº 20, pp. 107-122.

GARCÍA GARCÍA, M. y COTRINA GARCÍA, M.J. (2009). "Abordando el reto de una Universidad más inclusiva: el Proyecto Educación (Especial) Compartida y Accesible". *VI Congreso Internacional: Universidad y Educación Especial*. Cuenca: Universidad de Castilla- La Mancha.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. (2010). "Nuevas exigencias y escenarios para la profesión docente en la era de la información y de la incertidumbre". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68 (24.2).
[Http://www.aufop.com/aufop/revistas/arta/impresa/151/1453](http://www.aufop.com/aufop/revistas/arta/impresa/151/1453) (Consultado el 30 de marzo de 2011)

ROSE, D., HASSELBRING, T. S., STAHL, S., & ZABALA, J. (2005). "Assistive technology and universal design for learning: Two sides of the same coin". En EDYBURN, K. HIGGINS, & R. BOONE (Eds.) (2005). ***Handbook of special education technology research and practice***, 507-518. Whitefish Bay, WI: Knowledge by Design, Inc.

UCEDA, J.; BARRO, S. (2008). *Las TIC en el Sistema Universitario Español*. UNIVERSITIC. Madrid:CRUE

VIGOTSKY, L. (1981). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires:La Pleyade.